

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1913-1914. — N° 32

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
Anévrysmes de l'Aorte abdominale
et particulièrement
de leur Evolution et de leur Rupture

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 2 Décembre 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ANDRÉ BERGE

Élève à l'École du Service de Santé Militaire
né le 11 Février 1891, à Toulouse (Haute-Garonne)



LYON
IMPRIMERIE L. GROSJEAN
78, RUE CRILLON, 78

1913

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
Anévrysmes de l'Aorte Abdominale
et particulièrement
de leur Evolution et de leur Rupture

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1913-1914 — N°

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Anévrysmes de l'Aorte abdominale

et particulièrement

de leur Evolution et de leur Rupture

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 2 Décembre 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ANDRÉ BERGE

Élève à l'École du Service de Santé Militaire
né le 11 Février 1891, à Toulouse (Haute-Garonne)



LYON
IMPRIMERIE L. GROSJEAN
78, RUE CRILLON, 78

1913



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUES
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	X...
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	X...
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	LÉPINE (J.)
Chimie médicale et pharmaceutique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	MOREAU
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales	RENAUT
Anatomie pathologique	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	LESIEUR
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	POLLOSSON (M)
Thérapeutique	COURMONT (P)
Pharmacologie	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS
Pathologie externe	VALLAS
Maladies des voies urinaires	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL, agrégé
Propédeutique chirurgicale	BERARD, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND, —
Accouchements	COMMANDEUR, —
Embryologie	LATARJET, —
Anatomie topographique	PATEL, —
Botanique	BRETIN, —
Chirurgie expérimentale	VILLARD, —
Clinique infantile	MOURIQUAND, —
Déontologie et médecine professionnelle	X...

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LATARJET	MOURIQUAND	FROMENT
COMMANDEUR	BRETIN	ARLOING (F.)	THEVENOT (Lucien)
NEVEU-LEMAIRE	LERICHE	GUILLEMARD	PIERY
LAROYENNE	THEVENOT (Léon)	POLICARD	COTTE
VORON	TAVERNIER	GARIN	DUROUX
NOGIER	CADE	SAVY	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TEISSIER, Président; CADE, Assesseur;
MM. VORON et PIERY, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE le Colonel BERGE

ET A MA MERE

Nous leur offrons ce travail
comme un témoignage de notre
reconnaissance et de notre pro-
fonde affection.

A MES FRÈRES & A MES SŒURS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur J. TEISSIER

Officier de la Légion d'Honneur

Associé national de l'Académie de Médecine

Il nous fait le très grand honneur de présider notre thèse ; qu'il veuille bien recevoir ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur agrégé CADE

Médecin des Hôpitaux.

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse et n'a cessé de nous guider de ses conseils et de son expérience ; nous le prions de croire à notre profonde reconnaissance.

A Monsieur le Docteur REBATTU

Chef de clinique médicale

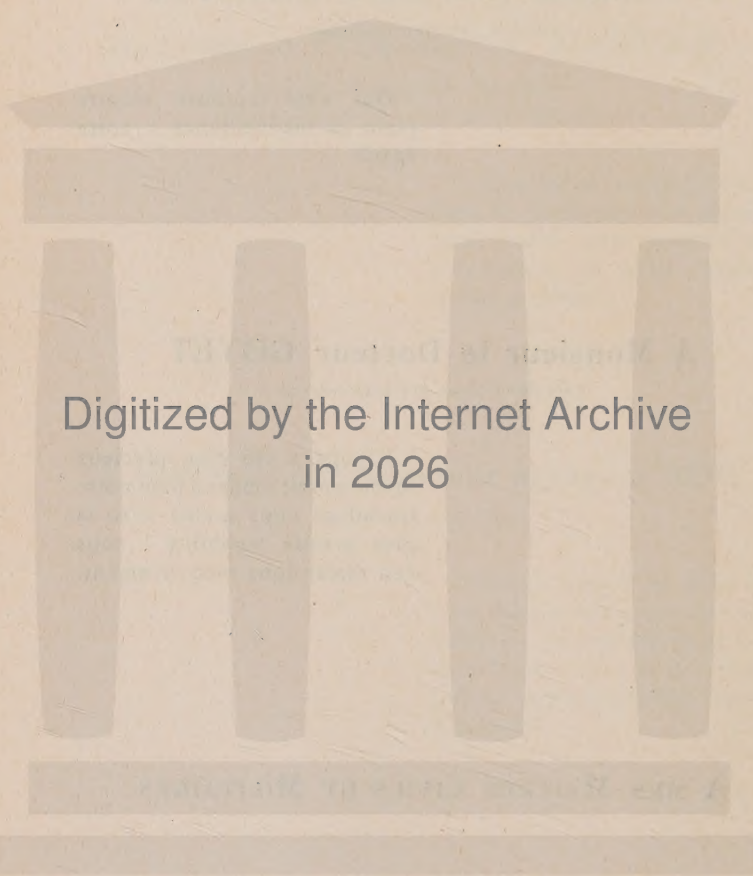
Qui s'est toujours montré
plein de bienveillance à notre
égard.

A Monsieur le Docteur GOYET

Chef de clinique médicale adjoint

Il nous a été d'un précieux
secours pour mener à bien notre
travail et nous a aidé avec la
plus grande amabilité ; nous
l'en remercions bien vivement.

A MES MAITRES CIVILS ET MILITAIRES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES
ANÉVRYSMES DE L'AORTE ABDOMINALE

et particulièrement de leur évolution et de leur rupture

INTRODUCTION

Nous n'avons pas l'intention de traiter *in extenso* la question si complexe des anévrysmes de l'aorte abdominale. Certains chapitres de cette affection ont été particulièrement étudiés par différents auteurs ; le traitement par exemple, d'ailleurs bien illusoire, est décrit longuement dans les ouvrages classiques ; nous croyons inutile d'y revenir.

Après avoir consacré quelques pages à l'historique, l'étiologie et l'étude anatomo-pathologique, nous indiquerons les symptômes de l'anévrysme abdominal. Nous mentionnerons les principaux diagnostics, souvent délicats, que le clinicien doit discuter en présence

des douleurs complexes ou des signes physiques de cette affection. Les chapitres les plus importants de notre thèse seront employés à mettre en lumière certains points qui n'ont pas fait l'objet d'une étude d'ensemble : l'évolution des ectasies et leur rupture, parfois si curieuse, dans les divers organes abdominaux et thoraciques.

HISTORIQUE

Il faut remonter au XVI^e siècle pour avoir les premières observations d'anévrysmes de l'aorte abdominale. En 1557, Vésale diagnostiqua cette variété d'anévrysme chez un malade qui avait fait une chute de cheval et se plaignait de douleurs s'irradiant « vers l'épine du dos » ; ce diagnostic fut reconnu exact à l'autopsie. Quelques années plus tard, Baillou décrivait un second cas. Au XVII^e siècle, Lancise aurait déjà observé et distingué de « l'*angor pectoris* » « l'*angor abdominalis* », car on trouve cette phrase de lui citée par Bacelli : « *Aneurisma abdominale... quæ non tantum tangenti manui obvia erat, sed ægrotandi adeo molesta ut anhelitum et cordis angorem indistentim induceret.* »

La première étude vraiment complète des anévrysmes a été faite par Morgagni. Cet auteur décrit les lésions des parois anévrysmales, signale les divers modes de terminaison, donne une symptomatologie assez exacte ; et tout

ce qu'il nous apprend des anévrysmes en général s'applique parfaitement aux ectasies abdominales ; il nous rapporte l'observation intéressante d'un cocher qui, à la suite d'un traumatisme, ressentit une douleur violente s'irradiant dans les membres inférieurs ; on pensa à un anévrysme abdominal, et l'autopsie confirma ce diagnostic.

Laennec (1819), Stokes (1854) décrivirent longuement les signes cliniques. Stokes dans son *Traité des Maladies du Cœur et de l'aorte* étudie les douleurs complexes qu'il put observer chez quelques-uns de ses malades ; il montre que l'intensité de ces douleurs est d'autant plus grande que la tumeur siège sur un point plus élevé de l'aorte abdominale ; il envisage l'évolution de l'affection, fait une étude approfondie des anévrysmes faux consécutifs, étude à laquelle on n'a presque rien ajouté depuis. Son traité réunit un grand nombre d'observations intéressantes.

Dans la seconde moitié du XIX siècle, Cornil et Ranvier étudièrent l'anatomie pathologique des anévrysmes aortique et décrivirent minutieusement les lésions des parois artérielles.

Les auteurs contemporains ont définitivement mis au point cette question. Barié, Boinet dans ses nombreux articles et son traité, mentionnent longuement cette variété d'anévrysme.

La découverte des rayons Röntgen en 1895 est venue apporter un appoint précieux au diagnostic. Dans beaucoup de cas douteux, la radiographie a permis de déceler un anévrysme qui, sans cela, n'aurait été reconnu qu'à l'autopsie.

ÉTIOLOGIE ET PATHOLOGIE

Sur 487 anévrysmes aortiques, il y en a 382 développés sur l'aorte thoracique, 105 sur l'aorte abdominale. (Crisp)

Autre statistique : pour 79 anévrysmes de l'aorte, on compte : 24 à l'aorte ascendante, 27 à la crosse, 9 à la portion thoracique descendante, 9 à la portion abdominale. (Lebert)

Une première question se pose : pourquoi les anévrysmes abdominaux sont-ils moins fréquents que les thoraciques?

Si l'on injecte un liquide sur l'aorte préalablement liée, on verra l'aorte se dilater aux points de prédilection cliniques, c'est-à-dire dans la portion thoracique. Quelques auteurs ont voulu en chercher la cause dans la direction de l'axe aortique qui décrit une hélice dans le thorax et

suit à peu près une ligne droite dans l'abdomen ; l'aorte abdominale serait par conséquent beaucoup moins exposée au choc sanguin. Ce facteur est sans doute fort important, mais nous croyons devoir attacher plus de considération à la résistance normale de la paroi. Les artères offrent d'autant moins de résistance que leur calibre est plus grand et que leur distance est plus rapprochée du cœur (Béclard). L'aorte n'échappe pas à cette loi. La résistance des parois aortiques près du cœur est égale à un poids de 119 livres et elle atteint 12 livres de plus vers la terminaison de cette artère (Wintring). L'aorte abdominale saine d'un homme se rompt sous une pression de 3 atmosphères, tandis que l'artère iliaque externe du même sujet ne cède que sous une tension de 7 atmosphères (Boinet).

La paroi de l'aorte est plus épaisse dans sa partie abdominale. Si l'on fait parcourir par une lampe électrique la cavité aortique, les rayons lumineux la traversent mieux dans sa partie thoracique, notamment aux sièges de pré-dilection clinique des anévrysmes.

L'âge a une grande influence sur la formation des anévrysmes abdominaux. Ceux-ci sont exceptionnels dans l'enfance ; nous citerons cependant plus loin l'observation d'Alexeieff concernant une fillette de 6 ans. L'âge moyen de ces ectasies est de 40 à 55 ans ; au-dessus elles sont très rares, différant en cela des anévrysmes thoraciques qui s'observent souvent dans un âge avancé. Broca l'avait remarqué : « A mesure, dit-il, que l'homme avance en âge, la disposition des anévrysmes augmente sur les artères sus-diaphragmatiques et diminue sur les artères sous-diaphragmatiques. »

Le sexe joue un grand rôle prédisposant : les anévrys-

mes abdominaux seraient douze fois plus rares chez la femme (Servier). Cette particularité s'explique par l'action des infections diverses auxquelles l'homme est plus exposé, ainsi que par l'abus que fait ce dernier du tabac et de l'acool. Par contre l'anévrysme se manifesterait plus tôt chez la femme : ceci tient, d'après Boinet, au rôle prédisposant de la syphilis chez l'homme dans le développement de l'aorte pré-anévrysmatique.

Le *traumatisme* a été maintes fois incriminé comme cause de l'anévrysme abdominal. Dans certains cas, en l'absence d'antécédents pathologiques démontrés, on peut croire qu'il a été le facteur principal de l'affection (Elling, thèse, Paris 1904). Le plus souvent, le traumatisme a été une cause simplement occasionnelle qui a agi sur une aorte athéromateuse et ulcérée.

Dans la grande majorité des cas, l'ectasie est causée par une infection, et celle-ci est le plus souvent la *syphilis*.

Les malades qui présentent un anévrysme de l'aorte abdominale sont souvent syphilitiques. Ambroise Paré avait remarqué que « les aneurismes qui viennent aux parties intérieures sont incurables et adviennent souvent à ceux qui ont eu la vérolle. » Certains auteurs, tels que Scarpa, Nélaton, Porter ont prétendu nier l'influence de la syphilis, et ont même soutenu que si la coïncidence était si fréquente, c'était grâce au traitement mercuriel qui prédisposait aux ruptures vasculaires. Les auteurs contemporains sont tous d'accord pour affirmer les relations de cause à effet qui existent entre la syphilis et l'ectasie, mais diffèrent dans leurs statistiques. La proportion des antécédents syphilitiques, de 50 % d'après les *Bulletins de la Société anatomique* s'élève à 70 % d'après l'ensemble des

statistiques d'Elieue ; ces différences tiennent à ce que certains auteurs enregistrent les cas de syphilis certaine, et d'autres les cas de syphilis probable. Lambry et Parou ont trouvé la réaction de Wassermann dans 11 cas sur 15. L'influence spécifique est donc incontestable.

L'anévrisme est un accident de la période tertiaire. D'après Dieulafoy, il apparaît le plus souvent de dix à quinze ans après l'infection ; il peut se montrer cependant entre sept et vingt-huit ans après le début de la syphilis.

Outre la syphilis, *l'alcoolisme* et les excès alimentaires sont une cause d'anévrisme, Lancisi nous dit que « sur cent anévrysmes, cinquante étaient développés sur les goulus et les ivrognes. » Boinet déclare avoir établi nettement le rôle de l'alcoolisme dans le quart de ses cas. L'éthylisme agirait en produisant une stéatose des parois artérielles. D'autre part les excès alimentaires, facteurs de la diathèse gouteuse, augmentent considérablement la tension artérielle et accélèrent l'accroissement de la tumeur anévrysmale ; ils pourraient même, d'après certains auteurs, faire naître une ectasie dans un vaisseau déjà plus ou moins atteint dans ses tuniques internes.

Le *rhumatisme articulaire aigu* semble moins souvent en cause dans les anévrysmes abdominaux que dans les thoraciques ; la proportion de ces derniers est plus grande chez les enfants, et c'est chez les enfants surtout que le rhumatisme a été incriminé.

Enfin *l'aortite abdominale* prédispose aux ectasies. Pri-

mitive ou propagée, qu'elle se produise « *a frigore* » ou qu'elle soit causée par une infection tuberculeuse ou autre, elle a pour résultat de léser à la fois « l'endartère et la tunique externe (1) ». Cependant, comme la tunique moyenne est peu attaquée, l'artère résiste le plus souvent à la pression sanguine.

(1) J. Teissier.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'aorte abdominale s'étend depuis l'orifice diaphragmatique jusqu'au corps de la quatrième vertèbre lombaire. A sa partie supérieure, elle émet un tronc artériel important qui, en se divisant, enverra des rameaux nourriciers au foie, à la rate, à l'estomac et au pancréas. Au point de vue anatomo-pathologique comme au point de vue clinique, ce trépied artériel divise l'aorte en deux portions bien distinctes. Les anévrysmes siégeant sur la partie supérieure, bridés par le diaphragme, sont de ce fait gênés dans leur développement ; ils compriment les filets nerveux qui abondent dans cette région, et provoquent des douleurs intolérables. Au contraire les ectasies qui se développent au-dessous du tronc cœliaque, n'étant gênés

par aucun obstacle, s'accroissent librement et atteignent parfois de grandes dimensions.

La grosseur des anévrysmes est très variable. La littérature médicale a enregistré un cas étonnant. (Buscarlet, *Bull. Soc. anat.* 1890.)

« Anévrisme de grandes dimensions chez un athéromateux. On fait le diagnostic. Il meurt avec tous les signes d'une hémorragie interne foudroyante. Ventre fortement ballonné.

Autopsie. Péritoine rempli d'un sang noirâtre, masse de caillots semblables à de la gelée de groseilles (550 gr.).

En soulevant l'épiploon et l'intestin grêle, on aperçoit de suite une tumeur énorme remplissant les trois quarts de la cavité abdominale, et occupant principalement la région lombaire gauche, s'étendant depuis le diaphragme jusqu'à la fosse iliaque gauche. Hauteur totale de la tumeur: 26 cm.; elle déborde la naissance intérieure de l'aorte de plus de 10 cm.; à sa partie la plus large, elle a 18 cm. La rupture a eu lieu sur la face postérieure plus mince et plus friable que la paroi antérieure. »

De pareilles tumeurs sont très rares ; les anévrysmes atteignent généralement le volume d'une noix, d'un œuf ou d'une orange, parfois celui d'une tête de fœtus.

Les anévrysmes abdominaux sont le plus souvent *saciformes* ; ils ont la forme d'une poche communiquant avec le canal de l'artère par un orifice rétréci ou collet. Parfois le collet est étroit et le sac très long ; l'anévrisme devient alors une sorte de diverticule pendu à l'artère. Les parois externe et interne de la poche sont rarement lisses, mais

bosselées, parfois recouvertes de nombreuses saignées mamelonnées.

La paroi externe de l'anévrisme est accolée aux organes environnants par un tissu cellulo-fibreux. Ces organes sont peu à peu altérés : les muscles, surtout le psoas, les nerfs, et même la colonne vertébrale qui, en raison des rapports intimes avec l'aorte abdominale, est corrodée beaucoup plus souvent que dans les ectasies thoraciques. Les organes creux sont perforés et la poche anévrysmale se vide dans leur cavité ; nous reviendrons sur ce point en traitant de la rupture.

Les anévrysmes *fusiformes*, c'est-à-dire en fuseau, sont beaucoup plus rares que les précédents. Beaucoup de cas cités comme anévrysmes n'étaient que de simples dilatactions, qui avaient laissé la tunique moyenne presque intacte. Nous en citerons cependant plus loin des exemples authentiques.

Le contenu des anévrysmes abdominaux, comme celui des anévrysmes thoraciques, se compose de caillots actifs, blancs, durs, tapissant leur paroi interne, et de caillots passifs ou de battage, rouges, placés au centre de la poche. Les anévrysmes fusiformes ne contiennent ordinairement que ces derniers, et l'absence habituelle des caillots blancs est une preuve de plus que l'on a affaire non à un véritable anévrisme, mais à une dilatation de l'aorte.

L'histologie pathologique n'offre rien de particulier et tous les travaux de Cornûl et Ranvier, Renée Marie, etc. relatifs aux artères en général, s'appliquent parfaitement à l'aorte abdominale.

ÉTUDE CLINIQUE ET DIAGNOSTIC

Le diagnostic des ectasies abdominales est en général difficile, et l'on a pu dire avec raison que beaucoup de ces anévrysmes étaient des « trouvailles d'autopsie. »

Parfois cette affection n'est révélée par aucun symptôme. Morgagni cite le cas d'un vieillard atteint d'un gros anévrysme sous-diaphragmatique rompu dans la plèvre gauche et qui ne s'était accompagné pendant la vie « ni de douleur, ni d'un sentiment de pesanteur, ni d'une difficulté de respirer. »

De pareils faits sont exceptionnels, et l'anévrysme s'accompagne ordinairement de nombreux symptômes, que nous rangerons en deux catégories : les symptômes fonctionnels et les signes physiques.

1^o Symptômes Fonctionnels

La douleur constitue un symptôme à peu près constant. Elle n'est pas en rapport avec le volume, mais avec le siège de l'anévrysme. Au niveau du tronc coeliaque, dans la région sous-diaphragmatique, l'aorte présente des rapports intimes avec le plexus solaire, les nerfs splanchniques, le sympathique lombaire et les racines rachidiennes du plexus lombo-sacré (nerfs abdomino-génitaux, crural et sciatique.) L'inflammation aortique produit une périartérite de ces filets nerveux. La douleur produite par cette périartérite est très aiguë, lancinante. Elle augmente ou diminue suivant des modalités très complexes, qui ne contribuent pas peu à égarer le diagnostic. Nulle description ne pourra en donner mieux une idée que cette observation de Beatty, citée par Stokes dans son Traité.

« Un avocat, âgé de 33 ans, vigoureusement constitué et ne se livrant pas à l'intempérance, fut pris, en 1825, d'une douleur lombaire sourde, qui fut attribuée à un lumbago. Cette douleur, au dire du malade, était située profondément entre la colonne vertébrale et les intestins. Un changement subit de position, quelque léger qu'il pût être, déterminait une douleur des plus vives, partant des lombes et s'irradiant vers la colonne vertébrale.

Peu à peu cette douleur s'étendit au pourtour de l'abdomen qui devint le siège d'une tympanite ; le malade éprouvait du soulagement en se tenant debout et en expulsant

par la bouche une certaine quantité de gaz. Le pouls et l'appétit étaient bons, mais la douleur survenait habituellement à l'occasion des repas.

Pendant les trois mois suivants, absence de toutes souffrances qui semblait indiquer le retour à une santé parfaite.

Dans les premiers jours de novembre, la douleur reparut avec plus d'intensité et des deux côtés à la fois ; elle revêtit alors la forme d'une torsion spasmodique de l'intestin, particulièrement au niveau du côlon, et acquit une violence qui torturait le malade. Il existait en même temps une douleur sourde et continue, occupant l'abdomen tout entier, qui semblait tirillé de toutes parts. Les souffrances s'exagéraient par le séjour au lit ; plus le malade était couché, plus elles étaient fortes.

Après trois mois environ, la douleur devint plus forte à gauche ; quelque temps après elle changea de siège et se fixa dans la région iliaque droite. La moindre accumulation de matières fécales dans l'intestin, déterminait des douleurs et des spasmes, voire même de légers mouvements convulsifs dans les jambes.

A la suite d'un voyage à Paris, l'état général s'améliora et les douleurs disparurent ; l'on put espérer la guérison. Mais cette rémission dura peu ; les accès reparurent, et l'opium seul pouvait les calmer ; le pouls s'éleva à cent pulsations et resta à ce nombre jusqu'à la fin de la maladie. Le malade souffrait tellement, que ses cris s'entendaient dans toute la maison ; c'était cependant un homme courageux et d'une grande force de volonté.

A l'autopsie, on trouva un vaste anévrisme placé sous les piliers du diaphragme, adossé aux trois dernières vertèbres dorsales et ouvert dans la plaie gauche. »

Dumas dans sa thèse (1911) a distingué des douleurs osseuses, viscéralgiques et périphériques. Nous maintenons cette division en faisant à l'occasion de chaque catégorie de douleurs les principaux diagnostics.

1° *Les douleurs osseuses* sont dues à la compression et l'altération de la colonne vertébrale lombaire. Tandis que l'aorte thoracique est séparée de la colonne dorsale par un certain nombre d'organes, trachée, œsophage, canal thoracique, etc., l'aorte abdominale est en contact direct avec la face antérieure de la colonne dorso-lombaire : aussi ces douleurs manquent-elles rarement. Elles ont pour caractère d'être profondes, transfixives, cérébrantes. Les crises douloureuses sont réveillées par la palpitation de la région lombaire et la percussion de la colonne vertébrale.

Si l'on ajoute à ces symptômes la sensation d'une tumeur molle au voisinage immédiat de la colonne vertébrale, tumeur que l'on peut prendre pour un abcès ossifluent, l'on conçoit la difficulté de se prononcer entre un *mal de Pott* dorso-lombaire et un anévrysme de l'aorte abdominale. La clinique est souvent impuissante à trancher le diagnostic ; seule la radiographie donnera une quasi certitude. Voici une observation rapportée par Comby et citée par Huchard :

« Un homme de 47 ans est tourmenté depuis deux ans par des douleurs au flanc et à la cuisse gauches. Un jour, on constate à la fin de la région dorsale de la colonne vertébrale une gibbosité petite, anguleuse, semblable à celle du mal de Pott, non douloureuse à la pression. Au flanc gauche, on sent une résistance particulière non fluctuante, que l'on prend cependant pour un abcès par congestion. Pas de paralysie

ni d'anesthésie ; pas de troubles du côté de la vessie ou de l'intestin. Tous les médecins appelés à voir le malade, pensent à un mal de Pott, et le traitent en conséquence, (cautérisations ponctuées sur le trajet du rachis, opium, bains sulfureux). Après quatre mois de séjour à l'hôpital, aggravation subite, douleurs intolérables, état général grave, facies grippé, apparition d'une tuméfaction pulsatile au flanc gauche, mort le lendemain. Alors on pense à un anévrisme aortique, rompu dans la cavité péritonéale.

A l'autopsie, on constate l'intégrité de la cavité péritonéale, mais, par transparence, on aperçoit sous la séreuse « une masse sanguine qui va du diaphragme à l'arcade de Fallope, et de la colonne vertébrale au flanc gauche, rempli par une masse de caillots noirâtres. Ces caillots, qui ont décollé le péritoine, ont repoussé en avant le mésentère et les anses intestinales. » La poche anévrismale est énorme et refoule en avant les piliers du diaphragme.

2° *Les douleurs viscéralgiques* affectent la forme soit de douleurs stomacales paroxystiques ou de crises gastriques avec irradiations dans les régions sous-hépatique et lombaire, soit de crises viscéralgiques s'accompagnant de phénomènes intestinaux plus ou moins graves.

Au début de l'affection, les premières apparaissent insidieusement, sans cause apparente, et disparaissent de même ; elles ne sont pas influencées par le repos. Mais plus tard leur intensité s'accroît ; ce sont de véritables crises gastralgiques, apparaissant trois ou quatre heures après les repas. Comme dans l'hyperchlorhydrie, les malades comparent cette douleur tantôt à un broiement de l'estomac, tantôt à une brûlure qui remonte vers la cavité thoracique. La pression au niveau de l'épigastre et de la

face inférieure de l'estomac l'exaspère presque toujours.

Les crises sont réveillées par la pression de l'apophyse épineuse de la 10^e vertèbre dorsale. (Rendu)

Ces douleurs sont essentiellement progressives : apparaissent à longs intervalles au début, puis deviennent de plus en plus fréquentes, et finissent par presque continues.

On voit d'après ce qui précède que le diagnostic doit être fait avec l'ulcère de l'estomac, le cancer gastrique et les crises gastriques du tala. Mais avant d'indiquer les différences purement cliniques, disons que la radiographie doit être toujours faite ; elle aidera puissamment au diagnostic.

L'ulcère simple de l'estomac survient chez les sujets ayant déjà depuis plusieurs mois ou même plusieurs années des troubles gastriques : dyspepsie consistant en pesanteur, flatulences, renvois ou douleurs provoquées par l'ingestion d'aliments acides. Ces troubles disparaissent ou du moins s'atténuent considérablement par le régime lacté sévère ou par la médication alcaline : les crises gastriques de l'anévrysme de l'aorte abdominale seront au contraire rebelles à toute thérapeutique de ce genre.

De plus l'ulcère de l'estomac, par les hématomèses répétées qu'il entraîne, finit par produire une anémie marquée : les muqueuses se décolorent et l'examen du sang révèle une diminution du nombre de globules rouges. Dans l'anévrysme abdominal, l'amaigrissement, la perte des forces sont aussi marquées, mais le nombre des hématies reste le même.

L'ulcère de l'estomac s'accompagne d'hyperchlorhydrie ou d'une hypersécrétion continue, syndrome de la maladie de Reichmann. Le chimisme stomacal est au contraire normal dans l'anévrysme. Enfin la recherche des hémorragies occultes dans les feces ne devra pas être négligée.

Le *cancer de l'estomac* est plus difficile à mettre hors de cause : les douleurs simulent parfaitement celles de l'anévrysme ; d'un autre côté la paleur de la face, la teinte blafarde des téguments, jointes à l'amaigrissement souvent prononcé que l'on remarque chez les porteurs d'anévrysme, peuvent en imposer pour le teint jaune paille et la cachexie des cancéreux. Dans l'anévrysme abdominal, il se produit souvent des hématomés qui viennent ajouter encore à la ressemblance clinique ; les hématomés sont produites par des fissures de la poche anévrysmale sont l'estomac. Le sang se mélange aux aliments, séjourne un certain temps dans l'estomac, et lorsque surviennent les vomissements, les matières rejetées ont l'aspect de marc de café ou de suie délayée dans l'eau, aspect qui simule admirablement celui des vomissements noirâtres du cancer gastrique.

Lorsque les signes physiques de l'ectasie font défaut, il sera donc bien difficile d'établir le diagnostic. Les auteurs attachent dans ce cas une grande importance sémiologique au symptôme de l'anorexie. Cette dernière est très prononcée dans les cas de néoplasme, surtout pour les graisses et les viandes ; chez les porteurs d'anévrysme au contraire, l'appétit est conservé et les digestions sont normales. Ajoutons que l'examen du suc gastrique, en nous révélant une hypochlorhydrie constante, et l'examen

des fèces en montrant des hémorragies occultes, fourniront un indice sérieux en faveur du néoplasme.

Les crises gastriques du tabes peuvent induire en erreur d'autant plus facilement que les antécédents syphilitiques sont les mêmes et que d'autre part les douleurs sont aussi d'origine nerveuse. La coexistence des deux affections est fréquente : l'abolition des réflexes, le signe d'Argyll-Robertson se retrouvent souvent chez les porteurs d'anévrysme. Mais certains signes permettent de différencier les crises tabétiques : elles sont épisodiques, éclatent brusquement ; et dans leur intervalle, tout au moins au début, le malade oublie une souffrance qui a complètement disparu. Dans l'anévrysme au contraire, les douleurs présentent une tenacité et un caractère progressif qui ne laisse point de répit au malade.

Enfin dans le tabes, les crises gastriques alternent souvent avec d'autres crises viscéralgiques qui ne se retrouvent pas dans l'anévrysme abdominal.

Outre ces symptômes gastriques il est fréquent d'observer, au cours de l'anévrysme abdominal, des *troubles intestinaux*.

Dans l'observation de Mouriquand (Lyon médical 1905) la compression exercée par la tumeur anévrysmale sur la quatrième portion du duodenum et l'angle duodéno-jéjunal produisait des symptômes de subocclusion; la malade était constipée et avait un ventre ballonné ; ces troubles qui pouvaient faire croire à un cancer de l'intestin, purent être rapportés à un anévrysme abdominal grâce aux signes physiques, et l'autopsie confirma le diagnostic.

Le plus souvent, ainsi que le fait remarquer Goyet dans

sa thèse, il faut attacher une grande importance aux lésions des artères nourricières de l'intestin. Les lésions d'aortite qui ont précédé l'anévrysme ne sont pas localisées uniquement à ce gros tronc artériel, mais s'étendent à ses ramifications viscérales, en particulier aux artères mésentériques. Celles-ci s'oblitérent partiellement ; les troubles qui en résultent constituent le *syndrome mésentérique* ou « *dyspepsie intermittente de l'intestin* ». Ce syndrome est caractérisé par l'intermittence de ses manifestations qui se reproduisent par accès : ces derniers consistent en crises de douleurs périombilicales avec ballonnement général ou partiel de l'intestin, constipation absolue, sensation d'angoisse et souvent dyspnée. » (Goyet). On se trouve en présence d'une véritable angine abdominale. La constipation absolue au point de simuler une occlusion intestinale, s'achève par une évacuation abondante de gaz et souvent par une selle « horriblement fétide ».

D'autres fois l'oblitération des artères mésentériques par une embolie ou par thrombose est complète. Elle donnera lieu dans ce cas à des infarctus hémorragiques ou à la nécrose de l'intestin. Le tableau clinique sera plus sombre et évoluera avec rapidité. Le début est violent : douleur en coup de poignard au voisinage de l'ombilic, facies grippé ; puis survient une période de diarrhée profuse ; les selles extrêmement fétides contiennent le plus souvent des traces de sang ; après cette période le malade entre dans la « phase d'occlusion intestinale » avec les symptômes classiques de cette affection. Dans la majorité des cas, l'infarctus aboutira à une perforation de l'intestin suivie d'une péritonite mortelle.

Enfin, il faut faire intervenir dans bien des cas la lésion

concomitante du sympathique abdominal. La périacrtite abdominale communique par extension l'inflammation aux plexus sympathiques et ceux-ci excités déterminent des crises d'entéralgie, des crises de diarrhée vaso-motrice, véritable « œdème aigu de l'intestin » (G. Teissier). Parfois le malade présente un syndrome d'entéro-colite avec débâcles diarrhétiques abondantes et selles hémorragiques.

On voit d'après ce qui précède que le diagnostic se pose avec les affections primitives de l'intestin, en particulier avec le cancer de cet organe ; parfois les phénomènes généraux, cachexie, teint jaune paille augmentent la ressemblance clinique. Les signes physiques de l'anévrysme et la radiographie permettent seuls dans ces cas de faire le diagnostic.

Une autre affection simule l'anévrysme de l'aorte abdominale c'est le *cancer du corps du pancréas*. Dans la forme pseudo-anévrysmale de ce néoplasme, les douleurs lombéo-abdominales sont profondes, paroxystiques ; on perçoit une tumeur épigastrique pulsatile et soufflante et l'absence d'ictère rend plus difficile encore le diagnostic. Celui-ci sera basé sur la cachexie rapide des cancéreux, la pigmentation bronzée de leur peau, leur anorexie et surtout sur les données fournies par un sérieux examen radiologique.

3° Les douleurs anévrysmales créent souvent de véritables névralgies périphériques.

La plus communément observée est la *névralgie lombéo-abdominale*. Dans cette variété, les douleurs violentes s'irradient le long de la région vertébrale vers les flancs et l'ombilic, le long des crêtes iliaques et dans la fosse iliaque

correspondante. Ces douleurs deviennent paroxystiques. Et l'on constate souvent un phénomène bien décrit par Rendu sous le nom de *claudication intermittente*. Pendant la marche, brusquement des phénomènes douloureux apparaissent, accompagnés d'impotence fonctionnelle absolue qui force le malade à s'arrêter. Pendant ces accès des troubles vaso-moteurs s'observent ; la peau devient froide et la sensibilité s'émousse. Après quelques minutes, les douleurs disparaissent et le malade peut se remettre à marcher.

Ces douleurs sont exagérées par le décubitus dorsal :

L'observation de Stokes, citée plus haut, est à cet égard démonstrative.

Dans d'autres cas, les douleurs occasionnées par une ectasie abdominale simulent le tableau clinique de la *névralgie sciatique essentielle*. La compression et l'irritation des racines rachidiennes ou du tronc lombo-sacré par l'anévrysme détermine des douleurs qui partent de la fesse, s'irradient dans la cuisse, le genou et la jambe. Elles sont provoquées par la pression du sciatique ou de ses branches au niveau des points douloureux classiques. Dans l'intervalle des crises, les douleurs sont exacerbées par la recherche du signe de Lasègue. Elles ont, comme toutes les douleurs anévrysmales, une marche progressive et se différencient ainsi de la névralgie sciatique essentielle qui est d'emblée très intense. Les signes physiques et la radiographie trancheront définitivement le diagnostic.

2° Signes Physiques

Les symptômes fonctionnels des anévrysmes abdominaux existent dans nombre d'affections et ne suffisent pas à assurer le diagnostic. Celui-ci reposera sur les signes physiques, sur la perception d'une tumeur située sur le trajet de l'aorte abdominale.

On peut au point de vue clinique comme au point de vue anatomique considérer deux portions à l'aorte abdominale. Les anévrysmes siégeant dans la région cœliaque, cette « zone des erreurs de diagnostic » échapperont à l'exploration physique pendant une grande partie de leur évolution. Tout au plus pourra-t-on dans certains cas voir l'épigastre se soulever en des pulsations rythmées correspondant à la systole. La palpation, à la condition de faire respirer largement le malade pour vaincre la contracture abdominale fera percevoir parfois une tumeur profonde, mal délimitée, animée de battements ; ces symptômes ne sont pas très précis : l'estomac, le pancréas et le foie s'interposent au-devant de l'aorte et rendent son exploration clinique difficile.

Au contraire la situation relativement superficielle de l'aorte lombaire explique que l'anévrysme sacciforme développé aux dépens de cette portion du vaisseau détermine un ensemble de signes physiques qui permettent le diagnostic.

L'inspection décèle parfois un mouvement de la paroi, synchrone à la systole cardiaque. C'est un mouvement

d'expansion en masse. La palpation donnera plus de renseignements. La main, déprimant la région sous-ombilicale, percevra une tumeur profonde fixe et non mobilisable. Cette tumeur est pulsatile. D'après Stokes « on perçoit un choc dans toutes les directions » ; ce choc est produit par le passage du sang dans l'anévrysme qui distend les parois, et il est systolique. Rarement le battement est double ; F. Franck explique ce dernier phénomène par la pénétration du sang en deux temps dans la poche anévrysmale.

Parfois il se produit sous la main un frémissement vibratoire ou *thrill*, attribué à la vibration soit de la paroi anévrysmale, soit de la colonne sanguine qui pénètre dans la poche.

L'auscultation révèle le plus souvent un bruit de souffle systolique. Ce souffle est « court, grave, commence et finit brusquement. » On peut le rendre plus évident en comprimant simultanément les deux artères fémorales (*procédé de Scheele*) ; la pression sanguine augmente, les souffles et les battements deviennent plus distincts, le procédé est d'ailleurs trop dangereux pour être recommandé : il expose à la rupture foudroyante de l'anévrysme. Parfois le bruit du souffle est double, systolique et diastolique.

Sous le nom de *pulsations aortiques*, palpitations cardiaques, les auteurs décrivent de simples battements aortiques qui simulent souvent le tableau clinique de l'anévrysme. Dieulafoy a insisté sur la ressemblance des signes physiques : à la vue et au palper, on perçoit à l'épigastre ou au-dessous une pulsation qui est encore plus accusée quand le sujet est couché. A l'auscultation, la compression du vaisseau par le stéthoscope fait apparaître un

souffle systolique qui peut en imposer pour le souffle anévrysmal.

Cependant les battements nerveux ne s'accompagnent pas des douleurs à peu près constantes dans l'anévrysme. De plus ils acquièrent d'emblée leur maximum d'intensité, sont irréguliers, cessent et reparaissent par période ; dans l'anévrysme au contraire, les symptômes s'installent peu à peu et suivent une marche progressive. La radiographie lèvera tous les doutes.

On a pris quelquefois pour un anévrysme une *tumeur solide* placée au-devant de l'aorte : néoplasme de l'épiploon, du mésentère, etc. Le diagnostic sera fait par *le signe de Frank* : on comprime la région épigastrique ; en cas de tumeur la pression est diminuée dans les artères fémorales, tandis qu'elle est augmentée s'il y a anévrysme.

L'examen des vaisseaux nous fournit deux symptômes importants : *l'affaiblissement* et le *retard de la pulsation des artères fémorales*.

La présence d'un sac anévrysmal situé en amont des artères iliaques primitives suffit à intercepter une partie de l'impulsion sanguine. Les battements de l'artère fémorale à la base du triangle de Scarpa sont affaiblis ; l'impulsion artérielle est diminuée ; au sphygmomanomètre, on constate une diminution parfois considérable de la pression artérielle.

Le second symptôme est aussi net. Normalement il existe entre la systole ventriculaire et la pulsation de l'artère fémorale un intervalle de $\frac{2}{10}$ de seconde ; mais la présence de la poche anévrysmale détermine un retard des deux poulx fémoraux qui sont perçus un moment après le poulx radial. Cependant, comme l'a montré Franck, la

présence de caillots dans le sac peut faire disparaître ce retard du pouls fémoral.

La découverte *des rayons X* a apporté un appoint précieux au diagnostic des anévrysmes abdominaux. La radioscopie donne moins de renseignements que la radiographie, qui nous montre souvent l'élargissement localisé de l'aorte et le dessin de l'anévrysme. C'est le meilleur signe de certitude que nous ayons pour différencier l'anévrysme d'un certain nombre d'affections, entre autres de l'aortite abdominale.

L'aortite abdominale, décrite par le professeur J. Teissier, primitive ou secondaire, s'accompagne des symptômes suivants :

L'entérite muco-membraneuse, cause ou conséquence, coexiste constamment. La douleur peut être provoquée au niveau de l'aorte et des artères iliaques. Le vaisseau est dévié ; il décrit un arc de cercle à concavité tournée vers la colonne vertébrale, et se logeant dans la fosse iliaque gauche. Il jouit d'une certaine mobilité, indice, d'après Potain, d'une inflammation préalable. Par suite de la névrite du plexus coeliaque, on se trouve en présence d'une véritable « angine abdominale ». La claudication intermittente, le souffle systolique, existent comme dans l'anévrysme.

Mais une différence clinique capitale sépare ces deux affections. Dans l'anévrysme, le territoire artériel sous-jacent est en hypotension, tandis que l'aortite s'accompagne d'un réflexe périphérique limité au segment corporel irrigué par l'aorte sous-diaphragmatique, réflexe se traduisant par des phénomènes vaso-constricteurs et une

hypertension des artères de ce segment. Le professeur Teissier attache une grande importance au *signe de la pédieuse*, c'est-à-dire à l'hypertension relative de cette artère par rapport à la tension radiale.

La radiographie, comme nous l'avons dit plus haut, sera d'une grande utilité pour éclairer définitivement le diagnostic.

ÉVOLUTION

Les anévrysmes de l'aorte abdominale comportent un pronostic plus sévère que ceux de l'aorte thoracique : ils sont plus exposés à la rupture. Celle-ci aurait été constatée dans les trois quarts des observations, tandis que les ectasies de la crosse résisteraient dans la moitié des cas. Cela tient peut-être à ce que les anévrysmes abdominaux sont plus souvent sacciformes ; nous verrons plus loin que cette variété se prête moins facilement que la variété fusiforme à la stratification et à la rénovation de la paroi.

La guérison de cette affection, quoique exceptionnelle, n'est cependant pas impossible. Corvisart, en 1786, en diséquant un vieillard, trouva « une aorte ventrale qui présentait deux ou trois tumeurs renfermant une substance moins consistante que du suif, et d'une couleur rouge foncée assez semblable d'ailleurs aux caillots de sang

anciennement formés qui adhèrent à l'intérieur des poches anévrysmales. »

Le sac d'un anévrysme de l'aorte abdominale observé par Toussaint (1889) contenait une couche épaisse de caillots organisés réduisant l'aorte à son calibre normal ; cet anévrysme avait été méconnu pendant la vie. Dans une autre observation d'anévrysme diagnostiqué pendant la vie par Thérèse (1890) la tumeur anévrysmale mesurant 6 centimètres et n'occupant que la partie antérieure du vaisseau était comblée par un caillot épais, remplissant exactement la dilatation. Cette restitution, à ses dimensions normales, du calibre de l'aorte, coïncidait avec la disparition du souffle. (1)

L'anévrysme se guérit par l'apport, sur la paroi aortique, de couches fibrineuses ; mais l'oblitération du sac par les caillots n'est jamais complète ; le sang se creuse un canal à travers la masse fibrineuse. Parfois l'ouverture par laquelle passe le courant sanguin a le même calibre qu'une aorte normale : c'est le cas idéal, bien rare d'ailleurs, de guérison par coagulation sanguine.

Un autre élément important de guérison est constitué par l'état de la paroi artérielle : plus celle-ci sera rugueuse et inégale, plus les caillots auront de tendance à s'y accoler ; de même que les deux lèvres d'une plaie, une fois avivées, se réunissent plus facilement. Un léger degré d'inflammation ne peut être, suivant certains auteurs, que favorable à la guérison de l'anévrysme.

La coagulation sanguine n'est pas le seul mode de guérison spontanée des anévrysmes abdominaux. Des adhérences conjonctives épaisses peuvent se former autour de

(1) Boinet, *Revue de Médecine*, 1897.

la tumeur et renforcer la paroi ; ce *manchon* naturel sera capable de résister à la pression sanguine. L'observation de Weber, publiée dans la *Revue Médicale de la Suisse Romande*, est à cet égard démonstrative ; nous allons la résumer :

Une femme de 84 ans, qui a joui d'une santé parfaite jusque-là, est prise de vives douleurs à la suite d'une chute sur l'abdomen. Douleur particulièrement vive à la palpation de la région de l'ombilic. Vers le huitième ou dixième jour, on perçoit une petite tumeur située sur la face antérieure de la colonne vertébrale au niveau de l'ombilic. Un peu plus tard, une tumeur très nette le long de la colonne dorsale présente des mouvements d'expansion, l'ombilic et la paroi abdominale sont soulevés lentement et régulièrement, et ce mouvement est isochrone au choc précordial.

En 1894, c'est-à-dire après l'accident, l'état s'est amélioré, et la malade peut se tenir debout et marcher. Les pulsations abdominales persistent avec la même netteté. En 1898, la malade meurt au cours d'une grippe.

L'autopsie montra des lésions d'artério-sclérose généralisée, et il existait au niveau de l'aorte abdominale, dans sa portion lombaire, un anévrisme ; des adhérences conjonctives épaisses, permettent d'admettre qu'il s'est produit une guérison spontanée.

Entre la rupture brusque et la guérison se place une évolution intermédiaire : c'est l'*anévrisme faux consécutif*. Le sac anévrysmal s'ouvre dans le tissu cellulaire sous-péritonéal ; des adhérences solides limitent et circonscrivent le sang épanché. Ces adhérences constituent avec le tissu cellulaire épaissi, refoulé, et avec les organes voi-

sins (foie, intestin) une paroi secondaire qui enkyste cet hématome.

Les anévrysmes faux consécutifs de l'aorte abdominale se produisent dans le seizième des cas (Lebert). Le sang peut s'enkyster entre le péritoine et le muscle transverse, ou fuser dans les régions lombaire, iliaque. Ils sont favorisés par d'anciennes adhérences entre la tumeur anévrysmale et le péritoine ; ils sont ordinairement à gauche.

Sava Pétrovicht, dans sa thèse de 1890, a très bien étudié ces anévrysmes faux consécutifs. Il nous apprend que la quantité de sang épanché varie ; dans la majorité des cas, cet épanchement se fait en plusieurs fois, par suite de coagulations temporaires. Chaque nouvelle irruption de sang décolle les tissus, fuse dans les directions de moindre résistance en tassant les parties voisines.

L'ouverture du sac dans cette cavité enkystée n'entraîne presque jamais une mort foudroyante, car, dans la majorité des cas, il ne s'échappe que peu de sang. L'ouverture est en effet souvent petite, ce qui fait que le sang ne tarde pas à se coaguler.

On admet généralement que l'aorte abdominale a plus de tendance que l'aorte thoracique à produire ces anévrysmes faux consécutifs. Ceux-ci apparaîtront à l'occasion d'efforts, toux par exemple. Boinet cite le cas d'un de ses malades qui eut une sensation nette de rupture anévrysmale pendant qu'il jouait de la trompette.

Le grand clinicien que fut Stokes a magistralement étudié la symptomatologie de ces anévrysmes faux consécutifs, et nous ne saurions mieux faire que de lui emprunter ce tableau clinique auquel on n'a depuis rien ajouté.

Lorsque l'anévrysme au lieu de se vider dans une cavité

libre devient diffus, on peut rencontrer des symptômes plus ou moins caractéristiques. Un changement subit dans l'apparence du malade vient souvent attirer l'attention du médecin. Ses traits s'enfoncent et expriment, l'anxiété, le pouls se modifie parfois et devient faible, petit et accéléré : modification d'autant plus remarquable qu'elle contraste avec la régularité qui existait jusque-là. Cet état peut durer depuis vingt-quatre heures jusqu'à une période de plusieurs jours. Et pendant ce temps, on voit d'autres phénomènes se développer. Ces phénomènes sont en général de deux espèces :

« 1° Modifications de la force des bruits du cœur. Quant
» à l'état du cœur, ses contractions deviennent plus rapi-
» des et perdent leur force. Souvent on ne perçoit plus
» qu'un seul bruit cardiaque ; c'est probablement le pre-
» mier qui manque le plus souvent. Nous n'avons jamais
» entendu de souffles anémiques.

« 2° Nous avons observé des modifications de deux
» espèces dans la tumeur sous l'influence du nouvel épan-
» chement de sang. La force de ses pulsations augmente
» parfois ; ce fait est très rare et appartient probablement
» aux périodes du nouveau processus pathologique. Le
» plus ordinairement au contraire, les pulsations anévrys-
» males s'affaiblissent et deviennent de moins en moins
» distinctes, au point qu'il peut être difficile ou même
» impossible de les percevoir. Le bruit de souffle, si cons-
» tant dans l'anévrysme abdominal, diminue d'inten-
» sité. » (1)

(1) Stokes.— Traité des maladies du cœur et de l'aorte.

Les symptômes fonctionnels sont très variables. Les caractères de la douleur relèvent évidemment de la compression exercée par l'épanchement sanguin sur les filets et troncs nerveux. Tillaux cite le cas d'un de ses malades qui éprouvait au niveau de la tumeur des douleurs pulsatives, qu'il décrivait d'une façon pittoresque : « C'est comme un serpent, disait-il, qui se replierait et se tortillerait dans ma grosseur. »

Dans l'anévrysme diffus sous-péritonéal, les douleurs sont intolérables. Les malades sont en proie à une angoisse terrible. Les douleurs s'irradient fréquemment dans la hanche et la cuisse et provoquent la sensation de refroidissement et d'engourdissement dans les membres inférieurs. Stokes, dans une de ses observations, nous a bien décrit les souffrances de ses malades :

« Au vingtième jour, la physionomie exprimait le désespoir, la face était d'une pâleur mortelle et les lèvres blanches. Dans la journée précédente, le malade avait éprouvé tout d'un coup, dans l'aîne gauche, une douleur intolérable, qui l'avait obligé à pousser des cris et à sauter hors de son lit. »

Il ne faudrait pas en conclure que les douleurs sont toujours aussi fortes dans les anévrysmes faux consécutifs. Dans l'observation de Buscarlet, une tumeur de cette nature dans la sphère rénale fut bien supportée pendant deux ans ; puis les symptômes s'aggravèrent à la suite d'une chute sur les reins et sept mois après la mort survenait par la rupture subite.

RUPTURE

La rupture est l'aboutissant presque fatal des anévrysmes abdominaux : ils se produisent dans les trois quarts des cas (Boinet). L'aorte abdominale y est plus sujette que l'aorte thoracique, probablement parce que la forme anatomo-pathologique habituelle est la variété sacciforme : cette dernière variété, en effet, résiste moins longtemps à la pression sanguine.

Lorsque d'épais caillots fibrineux actifs n'ont pas amené la guérison par coagulation sanguine, le sac anévrysmal a tendance à augmenter de plus en plus de volume. Sa paroi moyenne élastique, presque détruite, ne permet plus au vaisseau de résister à la pression du sang. Si de solides adhérences n'ont pas constitué avec le tissu cellulaire environnant une seconde paroi, un manchon protecteur, la rupture se produira, foudroyante.

Le trait de rupture siège le plus souvent à gauche. Ce n'est plus comme dans beaucoup d'anévrysmes faux consécutifs un simple pertuis ou un petit orifice, mais une fissure importante, parfois une véritable déchirure. Dans l'observation de Langevin (*Bull. Soc. anat.*) elle atteignait 10 centimètres.

La rupture a lieu parfois tout à fait inopinément. Fraser cite le cas de ces deux soldats anglais qui étaient accusés de simulation et qui moururent quelques heures après avoir éprouvé les premiers malaises.

Quelque soit l'organe où s'est épanché le sang, la rupture présente un tableau clinique général toujours le même. Le début est brutal ; le malade ressent une douleur intense, véritable « coup de poignard abdominal », siégeant dans la région ombilicale. En même temps il pâlit, perd connaissance, le pouls devient petit, filiforme, incomptable : ce sont les symptômes d'une grave hémorragie interne.

Ce tableau ne se réalise pas cependant absolument semblable, lorsque l'anévrysme s'ouvre dans la veine cave inférieure ; nous verrons plus loin que, dans ce cas, il y a formation d'anévrysme artério-veineux : les symptômes sont moins foudroyants, et une survie plus longue est possible.

Dans la majorité des cas, des symptômes secondaires viennent se greffer sur cet ensemble clinique. Nous les étudierons en détail en passant en revue les divers organes dans lesquels s'ouvre l'anévrysme.

La rupture se fera par ordre de fréquence, dans :

- le tissu cellulaire rétro-péritonéal ;
- la cavité péritonéale ;
- la plèvre ;

la veine cave inférieure ;
le jéjunum ;
le duodénum ;
le canal rachidien.

1° RUPTURES DANS LE TISSU CELLULAIRE SOUS-PÉRITONÉAL.

— L'anévrysme se rompt le plus souvent dans le tissu cellulaire qui le sépare de la séreuse péritonéale.

L'aorte est à ce niveau en rapport en arrière avec la colonne lombaire, sur la face antérieure de laquelle elle repose ; en avant avec le bord antérieur du mésentère. Dans quelques cas, le sang décolle simplement les deux feuillets accolés du mésentère et se répand dans son épaisseur. Dévé en cite un cas dans la *Normandie Médicale* de 1907 :

Il s'agit d'un anévrysme de l'aorte abdominale, rompu dans le tissu cellulaire rétropéritonéal et ayant diffusé dans l'épaisseur du mésentère, jusqu'à l'insertion de l'intestin. Le méso-appendice lui-même est infiltré de sang. L'intestin sectionné montre au niveau de la dernière anse intestinale grêle, **précoele**, une ulcération fongueuse, noirâtre, déchiquetée, large de 1 centimètre, située au niveau du bord mésentérique et conduisant la sonde cannelée dans l'épaisseur même du mésentère infarci par le sang. »

La quantité de sang ainsi épanché peut être considérable ; dans le cas de Dévé, que nous venons de citer, elle atteignait deux litres.

Le plus souvent l'hématome décolle les insertions du mésentère : il fuse sous le foie, où il est arrêté par le li-

gament coronaire ; il envahit les deux flancs, remplit les loges rénales, dont il comprime le tissu cellulaire. Il descend jusqu'au détroit supérieur, gagne le petit bassin jusqu'au périnée. Parfois il s'insinue entre les feuillets décollés du mésocôlon transverse. Le sang se coagule en caillots plus ou moins volumineux ; dans un cas publié par Mouriquand, on trouvait un caillot énorme, rétro-péritonéal de la grosseur d'une tête de fœtus, qui remontait sur le foie ; il comprimait la quatrième portion du duodénum et l'angle du jéjuno-iléon.

Vers le mois de juin 1913, mourait subitement à l'hospice du Perron, à Lyon, un vieillard, sans histoire clinique intéressante. A l'autopsie on reconnut une ectasie abdominale. Nous avons vu la pièce, conservée dans le laboratoire de la clinique médicale du professeur J. Teissier, à l'Hôtel-Dieu. Monsieur le Professeur agrégé Cade a bien voulu nous donner les résultats de cette autopsie :

L'aorte abdominale est très athéromateuse, elle crie sous le couteau. On trouve un gros anévrisme près de la bifurcation des artères iliaques. Cet anévrisme s'est rompu dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal, on ne trouve pas une goutte de sang dans le péritoine. Les loges rénales sont remplies de sang, surtout la gauche ; le pôle supérieur des reins est coiffé de gros caillots. — Les artères iliaques sont très athéromateuses.

Cette observation inédite est intéressante parce qu'elle nous parle d'un anévrisme situé près de la bifurcation de l'aorte. Les ectasies sont rares dans cette portion de l'aorte. Nous verrons plus loin, en étudiant les ruptures

dans la veine cave inférieure, que c'est cette rareté même qui empêche une plus grande fréquence d'anévrysmes artério-veineux.

2° RUPTURES DANS LE PÉRITOINE. — Le feuillet viscéral de la séreuse abdominale n'offre pas toujours une barrière capable de résister à la pression sanguine, et l'hématome envahit la grande cavité péritonéale.

Le plus souvent, il s'écoule un certain temps entre la rupture, qui s'est faite d'abord dans le tissu rétro-péritonéal, et l'inondation péritonéale. Mais dans certains cas la pression est tellement forte qu'elle provoque immédiatement la déchirure de la séreuse.

Les lésions du péritoine sont variables ; tantôt il s'agit d'un simple pertuis à travers lequel filtre peu à peu le sang ; tantôt la déchirure est large, véritable brèche ouverte à l'irruption de l'hématome.

Les anatomistes divisent l'espace compris entre les deux feuillets de la séreuse en deux portions bien distinctes : la cavité péritonéale proprement dite et l'arrière-cavité des épiploons. Cette dernière est limitée en avant par le petit épiploon, l'estomac, le pédicule du foie et une partie du grand épiploon, en arrière par le pancréas et la rate. Elle est presque entièrement isolée et ne communique avec la grande cavité que par un orifice étroit, l'hiatus de Winslow.

Les anévrysmes siégeant sur la portion élevée, coeliaque, de l'aorte, se rompent dans cette cavité et pourront respecter, dans de rares cas, la grande cavité péritonéale proprement dite. Mais le plus souvent le petit épiploon ne

peut s'opposer au passage du sang dans cette grande cavité. Devé en a rapporté une observation intéressante :

Homme de 40 ans, souffre depuis plusieurs années de violentes douleurs gastriques, mises sur le compte d'un ulcère rond. Le lendemain de son entrée à l'hôpital, le malade est pris brusquement d'une violente douleur abdominale, son ventre devient extrêmement sensible; il meurt au bout de quelques heures. On pense à une péritonite par perforation.

L'autopsie montra qu'il s'agissait d'une inondation péritonéale, due à la rupture d'un anévrisme siégeant à la partie supérieure de l'aorte abdominale. La tumeur, du volume d'une mandarine, apparaissait encadrée dans la petite courbure de l'estomac. Bourrée de caillots stratifiés, elle s'était rompue à sa partie la plus saillante, après avoir perforé le petit épiploon.

Au contraire, les anévrysmes siégeant sur la portion inférieure de l'aorte abdominale se rompent librement dans la grande cavité péritonéale. A l'autopsie on trouva des caillots sur toute la surface du péritoine, mais surtout dans les parties déclives (cul-de-sac de Douglas), où le sang aura pu s'épancher. Tarabini (1) relate l'autopsie d'un homme de 52 ans, chez qui on avait diagnostiqué une ectasie abdominale, et qui mourut subitement une semaine après son entrée dans sa clinique :

A l'ouverture du ventre, on remarque un gros sac rond qui se dirige vers la partie antérieure et refoule en avant le

(1) Tarabini. — *Giornale intern. delle med.*, 1907.

cœcum et l'angle hépatique du côlon auquel la tumeur est adhérente. A la partie supérieure de cette poche sacculaire, se trouve une autre poche de la grosseur d'une tête de fœtus qui déplace l'estomac vers sa gauche; cette poche est fissurée à plusieurs endroits.

Dans la poche iliaque droite et le petit bassin, se trouve une grande quantité de sang liquide. L'aorte au niveau du sac, mesure 7 centim., de largeur; l'aorte communique avec la poche, par une brusque interruption de la paroi postérieure de l'artère, orifice de 3 centim. de long.

Cette rupture dans le péritoine amène les phénomènes cliniques les plus nets et les plus brusques : la tumeur abdominale est moins saillante, on ne sent plus les battements pulsatiles; mais les symptômes d'une hémorragie interne apparaissent foudroyants. Le pouls devient filant et s'accélère, et les injections de sérum artificiel ne peuvent arriver à le remonter. La face pâlit, les extrémités se refroidissent ; le malade ressent le « coup de poignard abdominal » au niveau de la rupture.

Parfois à ces symptômes s'ajoutent des *convulsions*. Stokes les avait notées chez quelques-uns de ses malades ; elles sont dues, pour lui, à la déperdition du sang subite et considérable. Alexeieff dans la *Revue de Médecine* (1898) parle d'une fillette de 10 ans qui présenta avant la rupture de son anévrysme abdominal des convulsions généralisées.

3° RUPTURES DANS LA PLÈVRE. — Les anévrysmes abdominaux s'ouvrent assez fréquemment dans les séreuses pleurales. C'est la plèvre gauche qui est le plus souvent

intéressée : sur 23 observations, on trouve l'ouverture 16 fois dans la plèvre gauche et 7 fois seulement dans la plèvre droite ; la position franchement à gauche de l'aorte nous explique cette particularité.

La rupture peut se faire suivant plusieurs mécanismes. Dans certains cas l'anévrysme situé dans la région cœliaque use peu à peu le diaphragme, finit par le perforer et pénètre dans la cavité thoracique ; dans une de ses observations, mentionnée dans son *Traité*, Stokes parle d'un anévrysme aortique sous-diaphragmatique qui s'était ouvert dans la plèvre gauche de cette façon, entraînant une mort subite. Tantôt le sang pénètre d'emblée dans la plèvre, tantôt il s'épanche dans le tissu cellulaire sous-jacent à la séreuse, comme dans les anévrysmes rétro-péritonéaux, décolle la plèvre et la perfore ensuite.

D'autres fois l'anévrysme reste abdominal, et le sang épanché dans le tissu cellulaire sous-péritonéal remonte dans le médiastin à travers les orifices du diaphragme et gagne ainsi la cavité pleurale.

Enfin, le plus souvent l'anévrysme est thoraco-abdominal ; à la rupture, le sang peut s'épancher ou dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal, ou dans la plèvre, ou dans les deux cavités abdominale et thoracique à la fois. Nous citerons deux observations de ces anévrysmes thoraco-abdominaux. La première a été publiée par Garnier (*Bull. Soc. anat.* 1911).

N. âgé de 43 ans, entre à l'hôpital avec le diagnostic d'anévrysme de l'aorte abdominale. Brusquement, en pleine nuit, vingt-quatre heures après son arrivée, le malade est pris d'une dyspnée intense et meurt comme asphyxié.

A l'autopsie on trouve un anévrisme de l'aorte dans sa traversée sous-diaphragmatique. L'aorte était dilatée depuis la partie inférieure du thorax jusqu'au-dessous des artères rénales. Dans la partie de l'anévrisme située au-dessus de l'anneau diaphragmatique, on voit à gauche une rupture par laquelle le sang a fait irruption dans la plèvre gauche, et de fait le cul-de-sac pleural renferme un caillot de 1.700 gr. La douzième vertèbre dorsale et les première et deuxième vertèbres dorsales présentent des excavations irrégulières. Rien pour les autres organes.

La seconde observation (Apert et Rouillard, *Bull. Soc. anat.* 1912.) est plus intéressante à plusieurs points de vue; il y a coïncidence avec le tabes, et cependant le malade ne se plaignait d'aucun symptôme fonctionnel, d'aucune douleur, chose rare chez un sujet doublement exposé aux crises douloureuses et du tabes et de l'anévrysme :

X. âgé de 58 ans, présente tous les signes physiques d'un anévrisme thoraco abdominal, mais aucun symptôme fonctionnel.

Le 18 juin 1912, le malade présente une légère élévation de température, 38°. On note un peu de submatité à la droite, et quelques râles fins à ce niveau. Les jours suivants, le malade se plaint de quelques douleurs thoraciques du côté droit et d'une légère dyspnée; le 22 juin, après des crises dyspnéiques plus intenses et répétées, il meurt presque subitement.

Autopsie. — On est frappé de la pâleur du cadavre. L'ouverture du thorax montre l'existence d'un épanchement sanguin très abondant dans la plèvre droite; on retire plusieurs caillots volumineux, et d'après la quantité de liquide subsistant, on peut évaluer l'hémithorax à deux litres.

La tumeur a les dimensions d'un poing d'adulte, régulière, de forme ovulaire. Elle refoulait en avant le petit épiploon et se mettait ainsi en rapport avec la paroi abdominale antérieure.

La perforation, qui laisse passer facilement le petit doigt, est visible sur la face droite de l'aorte et à l'union avec la face postérieure, au-dessus de l'insertion du diaphragme.

On conçoit que, dans le cas de rupture dans la plèvre, une longue survie n'est pas possible. Le malade est pris d'une dyspnée intense, il asphyxie. Si on l'examinait à ce moment précis, on trouverait les signes d'un épanchement pleural subit : matité de bois, absence de murmure vésiculaire, souffle, etc. ; mais la rapidité du dénouement ne permet généralement pas de saisir ces symptômes. La mort survient rapidement « dans un état qui tient à la fois de la rupture et de l'asphyxie. » (Stokes).

Le sang se coagule rapidement dans la plèvre, ainsi que l'ont démontré les expériences classiques de Trousseau et Leblanc. Parfois le sang s'enkyste entre la plèvre et le poumon, et à l'autopsie on trouve un amas de caillots bien circonscrit ; plus souvent le flot sanguin s'est répandu dans tout le cul-de-sac pleural, remontant plus ou moins haut suivant l'importance de l'hémorragie ; la quantité de liquide est en moyenne de 2 litres environ.

Dans certains cas, le sang épanché dans la plèvre lésa le *poumon*. Le feuillet viscéral est détruit et l'hématome creuse le parenchyme pulmonaire. Il pourra se former de véritables érosions. On cite même des cas où le sang filtrant peu à peu donnait lieu à des hémoptysies, qui faisaient croire à la tuberculose pulmonaire. De même que

pour la plèvre, c'est le poumon gauche qui est en cause le plus souvent.

4° RUPTURES DANS LA VEINE CAVE INFÉRIEURE. — Le mode de terminaison mériterait plutôt le qualificatif de simple ouverture, à cause de la longue survie que permet l'anévrysme artério-veineux.

Alors que la perforation de l'anévrysme thoracique dans la veine cave inférieure a été observée assez fréquemment, on ne trouve dans la littérature médicale que très peu de cas de rupture de l'aorte abdominale dans la veine cave inférieure. Cela tient vraisemblablement à ce que les anévrysmes sont excessivement rares sur la portion de l'aorte qui présente des rapports intimes avec la veine cave inférieure, c'est-à-dire au niveau de sa bifurcation. Dans la statistique de Lebert, sur 103 anévrysmes abdominaux, 15 seulement ont leur siège entre les artères rénales et la naissance des iliaques.

Ces anévrysmes artério-veineux ont été surtout observés entre 40 et 55 ans ; cette règle n'a toutefois rien d'absolu, le malade de Syme n'était âgé que de 22 ans. Quelquefois le traumatisme semble en cause : le malade de Robinson, deux mois avant l'apparition de l'œdème symptomatique, avait reçu un coup d'épée dans le dos.

L'orifice de communication se produit ordinairement au niveau d'une plaque athéromateuse ulcérée ; il est le plus souvent unique. L'ouverture va de la grosseur « du petit doigt à celle d'un crayon » ; parfois même elle atteint celle d'une pièce de six pence (Syme). Elle a une forme très variable. L'orifice ressemble à une boutonnière, ou

bien consiste en une fente plus ou moins longue, assez irrégulière ; les bords de cette déchirure sont le plus souvent déchiquetés au début, mais quand l'anévrysme s'accompagne d'une survie suffisante, ils deviennent lisses et légèrement festonnés. L'orifice est plus ou moins obstrué par des caillots ; dans le cas d'Elbe, que nous citons plus loin, une grosse *cheville* s'avancait dans la veine cave inférieure.

Parfois la rupture dans la veine cave inférieure ne s'accompagne d'aucun symptôme particulier : dans le cas de Woodhead, cité par Elbe, un homme de 52 ans se plaignait de vives douleurs lombaires. Brusquement apparaissent de violents vomissements et le malade tombe en collapsus. Pas d'autres symptômes ; la mort survient douze heures après. A l'autopsie on trouva un anévrysme abdominal gros comme une orange, juste au-dessus de la bifurcation de l'aorte ; au milieu du sac, une petite ouverture irrégulière du diamètre du petit doigt conduit dans la veine légèrement augmentée de volume.

Le plus souvent l'anévrysme artério-veineux s'accompagne d'un œdème massif de la partie sous-diaphragmatique du corps. Dans le cas de Syme, cette dilatation des jambes et des organes génitaux « contrastait d'une manière surprenante avec l'état décharné des bras. » L'abdomen est sillonné de nombreuses veines variqueuses. On constate parfois de l'hématurie. Chez le malade de Robinson, il s'était développé une hydropisie d'origine rénale.

En explorant l'abdomen on peut trouver une tumeur pulsatile avec frémissement appréciable à la main. L'auscultation fait entendre un souffle intense, continu, à renforcement systolique ; ce souffle se propage au loin et est comparable à un bourdonnement.

La durée de l'anévrysme artério-veineux est très variable ; dans l'observation de Woodhead, la mort survint en quelques heures. Mais les malades de Syme et de Robinson vécurent six mois avec leurs accidents d'œdème et d'hydropisie.

Le professeur Elbe a décrit avec beaucoup de détails dans la *Revue hebdomadaire de Médecine Allemande* un cas d'anévrysme artério-veineux qu'il constata chez un de ses malades, le professeur Schwalbe. Nous résumerons cette très longue observation, et n'en citerons que les points essentiels :

Il y a longtemps infection septique ; à part cela santé parfaite. En 1904, en se baignant, le sujet reçoit un choc violent d'une vague. Depuis l'automne 1906, douleurs des lombes et du dos s'irradiant dans la région sacrée.

Un an plus tard, battements dans le milieu du ventre. On diagnostique un anévrisme de l'aorte abdominale, gros comme une orange.

Au début de décembre 1908, le malade a l'aspect cachectique ; un œdème des jambes et des pieds apparaît, principalement à droite ; cet œdème avance peu à peu jusqu'au pli de l'aîne.

L'état général s'aggrave rapidement : perte d'appétit, nausées, renvois. Pas de vomissements. Brusquement diminution de la sécrétion urinaire ; les urines ne contiennent d'ailleurs ni sucre, ni albumine.

Dans les derniers jours de janvier, somnolence, coma ; dans la nuit du 1^{er} février, mort sans symptômes particuliers.

Autopsie, faite 14 heures après la mort. Œdème massif des deux extrémités inférieures. Pas d'ascite. Après avoir écarté les intestins peu remplis, on aperçoit une tumeur d'un

volume supérieur à un poing d'homme, qui fait bomber en avant le péritoine pariétal. Cette tumeur est élastique et dure. L'aorte abdominale présente des lésions d'artério-sclérose. Environ à 4 centim. au-dessous des artères rénales, se trouve un anévrysme sacciforme de la grosseur de deux poings, rempli de caillots durs. Sur le côté droit de l'anévrysme, se trouve un trou du diamètre d'un crayon qui fait communiquer l'aorte avec la veine cave inférieure légèrement adhérente. Par l'intermédiaire de cet orifice, un thrombus en forme de boudin s'échappe de l'anévrysme, pour passer dans la veine; ce caillot est recouvert dans la lumière de la veine, d'une couche de tissu conjonctif, lisse et mince, et se continue vers le bas, dans les veines iliaques.

Immédiatement au-dessous de l'orifice, une saillie particulière, s'avance vers la veine cave inférieure et se continue dans la veine iliaque gauche; cette saillie, en forme de cheville, rétrécit singulièrement la lumière de la veine cave inférieure.

Cette observation minutieuse est intéressante; c'est la plus complète que nous ayons pu recueillir dans la littérature médicale. Elle nous révèle, entre autres choses, l'existence d'un gros caillot qui obstruait l'orifice de communication et rendit moins frappants les troubles résultant de l'anévrysme artério-veineux.

5° RUPTURES DANS L'INTESTIN. — Il semblerait au premier abord naturel que l'anévrysme abdominal s'ouvrit assez fréquemment dans le tube digestif, étant donnés les rapports étroits qu'affecte le vaisseau avec l'intestin.

Le *duodénum* décrit une anse dont la portion horizontale répond en arrière à l'aorte. Or les ruptures dans cette

troisième portion sont exceptionnelles. Peut-être faut-il en chercher la raison dans l'interposition de la lame de Treitz, reliquat d'un méso embryonnaire qui reliait primitivement le duodénum à la colonne dorsale ; mais, d'un autre côté, ce feuillet séreux, en maintenant l'anse duodénale dans une fixité relative, favoriserait ainsi ses adhérences avec l'aorte.

Quand la rupture se fait dans le duodénum, le sang remonte dans la cavité stomacale : le malade est pris d'une hématomèse foudroyante, il crache le sang à flots et la mort ne tarde pas à survenir.

Boinet, dans les *Archives provinciales de médecine* (1899) nous rapporte une observation de ce mode de rupture, tout en insistant sur la rareté du fait :

B. C. Artiste lyrique, âgée de 28 ans, syphilitique, se plaint depuis deux ans, de douleurs intenses dans la région abdominale et dans les lombes. Cette malade est très amaigrie par ses souffrances, et dès le premier examen, on trouve, au niveau de la région pylorique une tumeur située sur le trajet de l'aorte, animée de battements rythmiques et de mouvements d'expansion en masse.

Quelques semaines après son entrée à l'hôpital, cette malade est prise brusquement d'une hématomèse abondante, qui entraîne rapidement la mort.

Autopsie. On constate un anévrisme sacciforme de l'aorte abdominale, siégeant un peu au-dessus de l'artère mésentérique supérieure. Cette tumeur, a la grosseur d'un œuf ; elle contient de nombreux caillots fibrineux actifs, elle adhère fortement au duodénum avec lequel elle fait corps. L'ouverture du sac s'est produite au niveau de la portion horizontale et pré-aortique du duodénum. L'ulcéra-

tion est cupuliforme ; elle a la forme d'un cône dont le sommet est dirigé vers la muqueuse duodénale. Sur ce point, la perforation mesure 9 m/m de diamètre ; puis elle s'élargit et offre au niveau de la séreuse, les dimensions d'une pièce de 50 centimes. Les tuniques externe et moyenne sont plus altérées que la muqueuse duodénale. Cette perforation creusée au milieu d'adhérences intimes, résulte d'une usure progressive de dehors en dedans.

Les ruptures sont encore plus rares dans le reste de l'intestin et ceci s'explique par la mobilité de cet organe. Pour qu'il y ait rupture il faut d'abord que des adhérences s'établissent entre l'aorte et le *jéjunum* ; et ce dernier changeant sans cesse de position, se prête encore moins que le duodénum à un contact prolongé avec le vaisseau.

Dans les rares observations que nous avons pu consulter, la communication entre les deux organes est peu perméable, encombrée de caillots. Le sang passe dans l'intestin et se retrouve dans les fèces. Mais, par suite de l'obstruction relative produit par les caillots, ces mœlenas sont intermittents et n'affectent pas le caractère de l'hématémèse foudroyante que l'on observe dans la rupture dans le duodénum. Dans le cas rapporté par Celles et Jeanneney (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 1911), le malade présentait tous les symptômes d'un cancer de l'estomac :

Malade âgé de 61 ans. Signes gastriques très nets (digestions pénibles, gonflement de l'estomac après les repas, éructations acides). Mœlenas répétés. A maigri de 10 kilos en 9 mois et demi.

Douleurs dans la région épigastrique. A la palpation, battements nets et forts dans la région épigastrique. Diagnostic porté : néoplasme de l'estomac.

Autopsie. Rien à l'estomac.

L'aorte thoracique est normale, mais l'aorte abdominale présente, à 2 centim. au-dessus de sa bifurcation un anévrisme de sa face antérieure adhérent au jéjunum, avec lequel il communique par un orifice du diamètre d'une pièce de 50 centimes environ, peu perméable. — La face postérieure de l'aorte est à ce niveau très adhérente à la colonne vertébrale.

Certains auteurs ont mentionné la rupture de l'anévrisme dans l'estomac. Dans ce cas les symptômes sont les mêmes, mais plus aggravés que dans l'ouverture dans le duodénum : hématemèse foudroyante et mort à bref délai.

6° RUPTURES DANS LE CANAL RACHIDIEN. — Nous avons vu précédemment que l'anévrisme abdominal s'attaquait souvent aux corps vertébraux ; mais, ordinairement, il ne s'agit que d'une simple érosion, d'encoches plus ou moins profondes. Dans certains cas exceptionnels, ils pénètrent dans le canal rachidien et se rompt dans cette cavité. Le sang épanché comprime et dilacère la moelle. Les douleurs sont très violentes ; il se produit une péraplégie flasque complète avec abolition des réflexes, et la mort survient en quelques heures.

Scheele en a rapporté une observation : l'anévrisme siégeait au-dessus du tronc cœliaque ; il usa la douzième

vertèbre dorsale et occasionna une paraplégie brusque avec perte des réflexes et anesthésie.

Nous venons d'étudier l'évolution et la rupture des anévrysmes abdominaux. Nous n'insisterons pas sur la thérapeutique, qui est assez illusoire. Les interventions chirurgicales ont déçu les espérances qu'elles avaient fait naître. On pourra essayer sans grand espoir le traitement antisiphilitique. Mais presque toujours le traitement sera purement symptomatique, et ne pourra que procurer quelque soulagement au malade.

CONCLUSIONS

1° Les symptômes fonctionnels de l'anévrysme de l'aorte abdominale comprennent des douleurs intermittentes et paroxystiques, tantôt douleurs névralgiques irradiées vers la périphérie, tantôt crises viscérales ; des hémorragies, hématémèses ou mœlenas ; des phénomènes gastriques et surtout intestinaux, vomissements, alternatives de constipation et de diarrhée, parfois syndrome mésentérique.

Les signes physiques consistent en la perception d'une tumeur pulsatile située sur le trajet de l'aorte abdominale ; la compression à ce niveau amène de l'hypertension dans les artères fémorales (signe de Fr. Franck) ; l'auscultation révèle le plus souvent un bruit de souffle systolique

et assez fréquemment un double souffle. De plus l'examen des vaisseaux du segment inférieur du corps nous montre de l'hypotension et un retard des pouls fémoraux.

L'examen radiologique doit toujours être pratiqué.

2° Les symptômes fonctionnels existent dans beaucoup d'autres affections : mal de Pott, cancer et ulcère de l'estomac, cancer de l'intestin, du corps du pancréas etc. On se basera donc pour faire le diagnostic sur les signes physiques et sur la radiographie.

L'aortite abdominale présente souvent une grande ressemblance clinique avec l'anévrisme ; l'hypotension au-dessous de la lésion est en faveur de ce dernier ; la radiographie tranchera le diagnostic.

Les tumeurs solides soulevées par l'aorte seront diagnostiquées par ce fait que la compression de la région épigastrique diminue la pression dans les artères fémorales.

3° La guérison est exceptionnelle.

Dans le seizième des cas, il se forme un anévrisme faux consécutif ; le sang s'enkyste dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal qui, en se tassant, lui forme une seconde paroi. Ces anévrysmes faux peuvent subsister pendant un temps variable de quelques mois à deux ans environ.

4° La rupture se fait par ordre de fréquence dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal ; la cavité péritonéale ; la plèvre, le plus souvent à gauche ; la veine cave inférieure : il se forme alors un anévrisme artério-veineux.

avec œdème massif de la partie sous-diaphragmatique du corps, et survie pouvant aller jusqu'à six mois ; dans l'intestin, duodenum ou jejunum ; rarement enfin dans le canal rachidien, avec phénomènes de paraplégie flasque et mort en quelques heures.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TEISSIER

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 11 Novembre 1913

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ

Pour le Recteur et par délégation :

LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ

L. JOSSERAND

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXEIEFF. — Anévrysme de l'aorte abdominale rompu chez une fillette de 10 ans. (*Revue de Médecine, Paris*, 1898).
- ANDREEFF. — Contribution à l'étude des anévrysmes de l'aorte descendante. (Thèse Toulouse, 1903-04).
- APERT et ROUILLARD. — Anévrysme de l'aorte thoraco-abdominale ouvert dans la plèvre droite. (*Bulletin Société anatomique, Paris*, 1912).
- BARIÉ. — Traité pratique des maladies du cœur et de l'aorte, 1912.
- BEZANÇON. — Anévrysme de l'aorte abdominale ouvert dans le péritoine. Hémorragie cérébrale. (*Bull. soc. anat.*, 1889).
- BOINET. — Maladies des artères et de l'aorte. Traité de Brouardel et Gibert.
— Anévrysmes de l'aorte. *Revue de médecine*, 1891.
— — — *Archives provinc. de méd.*, 1899.
— — — *Archives génér. de médéc.*, 1906.

- BOUEL. -- Contribution à l'étude des anévrysmes de l'aorte abdominale. (Thèse Paris, 1891).
- BUSCARLET. — Anévrysme de grandes dimensions chez un athéromateux. (*Bull. soc. anat.*, 1890).
- CADE. — Précis des maladies de l'estomac et de l'intestin. Paris, 1910. (Collection Testut).
- CHALIER. — Anévrysme de l'aorte abdominale et des deux artères iliaques primitives ; rupture dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal. (*Lyon médical*, 1906-07).
- CHARCOT. — Sur la claudication intermittente par oblitération artérielle. Leçon du 31 mai 1886. (*Progrès médical*, 1887).
- CHAUFFARD. — Hémorragies intestinales successives ; anévrysme de l'artère mésentérique supérieure. (*Soc. méd. des hôp. de Paris*, 1864).
- CHENOT. — Anévrysme volumineux de l'aorte abdominale. (*Bull. soc. anat.*, 1908).
- CHÉRON. — Anévrysmes diffus et ruptures de l'aorte. (*Union méd. de Paris*, 1892).
- COLOMBE (J.). — L'aortite abdominale (revue générale). (*Gaz. des hôpitaux*, 1913, nos 50 et 53).
- DARQUET. — Contribution à l'étude du diagnostic des anévrysmes de l'aorte abdominale. (Thèse Paris, 1889).
- DÉVÉ. — Trois cas d'anévrysme d'aorte abdominale terminés par rupture. (*Normandie médicale*, 1907).
- DIEULAFOY. — Manuel du path. interne, tome I.
- DUMAS. — Contribution à l'étude de l'anévrysme sacciforme de l'aorte abdominale. (Thèse Paris, 1910-11).
- ELBE. — Über einen Fall von aneurisma der aorta abdominalis mit durbruch in die vena cava inferior. (*Deutsche Mediz. Wochenschrift*, 1910).
- ETLING. — Contribution à l'étiologie des anévrysmes de l'aorte : traumatisme. (Th. Paris, 1904).
- FRANK (F.). — Diagnostic de l'anévrysme de l'aorte abdominale. (*G. R. soc. diol.*, 1879).
- FUGONI. — Aortite abdominale. (*Revista critica de clinica medica*, Firenze, 1912).

- GALLAYARDIN. — Précis des maladies du cœur et de l'aorte. Paris 1910. (*Coll. Testut*).
- GARNIER. — Anévrysme volumineux de l'aorte, dans sa traversée diaphragmatique ouvert dans la plèvre gauche. (*Bull. soc. anat.*, 1911).
- GOYET. — Syndrômes intestinaux d'origine artérielle. (Thèse Lyon, 1912-13).
- HIRTZ et BODINEAU. — La survie dans la rupture des anévrysmes de l'aorte abdominale. (*Trib. méd.*, janvier 1912).
- HOHE (Ed.). — Casuistique de l'angine abdominale. (*Wien. Klin., Woch.*, juin 1912).
- HUCHARD. — Traité clinique des maladies du cœur et de l'aorte. T. II.
- JACCOUD. — Aortite et anévrysme de l'aorte d'origine syphilitique. (*Sem. méd.*, 1887).
- KUCHEMNEISTER. — Sur l'anévrysme mésentérique du cheval, et rareté d'athérome. (*Wienn. Arch.*, 1864).
- LOEPER et ESMONET. — Syndrômes intestinaux. (*Manuel des maladies du tube digestif*, Debove, Achard et Castaigne, t. II.)
— Les algies symptomatiques et l'hypéresthésie de l'abdomen. (*Presse méd.*, 1910).
- MARTIN. — Ruptures de l'aorte. (Thèse Paris, 1905-06).
- MONTAGNON. — Angor stomacal. (*Livre jubilaire du professeur J. Teissier*.)
- MOURIQUAND. — Anévrysme de l'aorte abdominale avec phénomènes d'occlusion. (*Soc. méd. des hôp. de Lyon*, 1905; *Lyon médical*, 1905).
- NEWTON. — Embolie de l'aorte abdominale. (*Australian medical journal*, 1911).
- OUSMANSKY. — Pseudo-anévrysmes de l'aorte abdominale. (Thèse Paris, 1896).
- PÉHU et GENET. — Oblitération complète de l'aorte abdominale à sa terminaison. (*Soc. des sc. méd. de Lyon*, 1905; *Lyon médical*, 1905).

PETROVICH (Sava), — Contribution à l'étude des anévrysmes faux consécutifs de l'aorte et particulièrement des anévrysmes diffus thoraciques. (Thèse, Paris, 1890).

POTAIN. — Des battements aortiques de la région épigastrique d'origine nerveuse. (*Revue des hôpitaux*, 1894),
— L'aortite abdominale. (*Bull. médical*, 1899 ; *Médecine moderne*, 1899).

ROQUE. — L'aortite abdominale. (Clinique de l'Hôtel-Dieu de Lyon, avril 1913).

ROUX (Gabriel). — Valeur symptomatique et diagnostique des névralgies, et en particulier dans l'anévrysme de l'aorte descendante. (Thèse, Paris, 1906-7).

RUBINO (cité in J. Teissier). — Angine abdominale et anévrysme de l'aorte abdominale. (*Bulletin médical*, 1910).

SABADINO et MARIEL. — Anévrysme de l'aorte abdominale. (*Bull. méd. Algérie*, 1910).

SALTYKOW. — Anévrysmes multiples des artères abdominales. (Réunion de l'association centrale des médecins suisses, 1911).

SERGENT. — Des palpitations abdominales idiopathiques. (Thèse, Paris, 1874).

SERVIER. — Sur les anévrysmes de l'aorte abdominale. (*Gaz. hebd. méd. Paris*, 1886).

STOKES. — Traité des maladies du cœur et de l'aorte.

TARABINI. — Aneurisma della aortica abdominale. (*Giornale internazionale dell scienze mediche*, 1907).

TEISSIER (J.). — Sur le diagnostic de l'aortite abdominale. (*Sem. méd.*, 1902, p. 128).

— Sur le diagnostic de l'aortite abdominale. (xvi^e congrès de méd. int., Toulouse, 1902).

+ L'aortite abdominale. (*Semaine médicale*, novembre 1902).

— Symptômes et complications de l'aortite sous-diaphragmatique ; angor abdominalis, œdème intestinal aigu. (*Bull. méd.*, 1910).

— (*Bulletin médical*, 1904, p. 809).

TEISSIER (J.). — Sur quelques faits de l'histoire anatomique et clinique de l'aortite abdominale et en particulier sur la valeur du signe de la pédieuse. (*Paris médical*, 1913).

WEBER. — Anévrysme de l'aorte abdominale. (*Revue médicale de la Suisse Romande*, 1900.)

WEITZ. — Contribution à l'étude de la connaissance de l'anévrysme de l'aorte abdominale. (*Deutsche Arch., für Klin Med. c. IV*). — Clinique et anatomie de l'anévrysme de l'aorte abdominale. (*Biol. abteilung des artzlichen vereins in Hamburg*, 1912).

